(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221236997 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202322495090.3

(22)申请日 2023.09.13

(73)专利权人 淮安市浩田液压有限公司
地址 223001 江苏省淮安市淮阴区南陈集镇张周村四组

(72)发明人 迟桂芹 陈兵 张海霞 张志敏

(74)专利代理机构 宁波华拓同亿专利代理事务所(普通合伙) 33432
专利代理师 刘杰

(51)Int.Cl.
F15B 21/0423(2019.01)

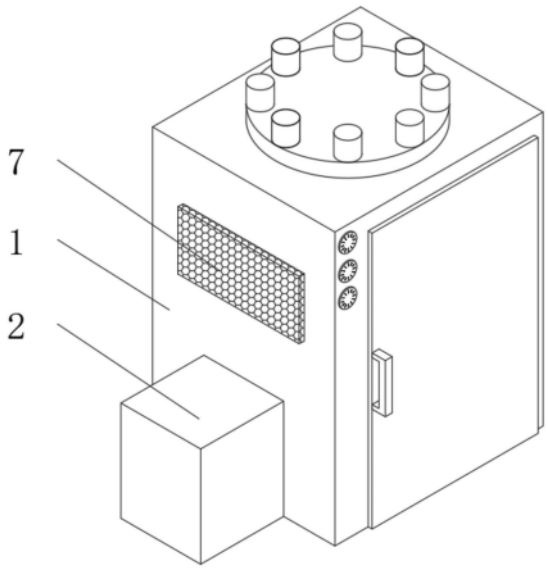
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种液压机械处理降温装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种液压机械处理降温装置,包括降温机,所述降温机的左侧固定连接有金属壳,所述金属壳的内部设置有动力机构,所述降温机内壁的后侧设置有通风装置,所述降温机两侧的顶部开设有出风口,所述降温机右侧的底部开设有进风口,所述动力机构包括电机,所述电机的输出端固定连接有转盘。本实用新型通过启动电机,电机转动带动转盘转动,转盘转动带动转动块旋转,转动块旋转带动移动框沿着限位槽进行左右移动,从而带动移动板左右移动,并带动齿板左右移动,通过齿轮的配合,使风扇左右吹动,对降温机内部进行换气,使空气流通带走热量,替代现有的散热方式,从而达到便于对降温机进行散热的效果。



CN 221236997 U

1.一种液压机械处理降温装置,包括降温机(1),其特征在于:所述降温机(1)的左侧固定连接有金属壳(2),所述金属壳(2)的内部设置有动力机构(3),所述降温机(1)内壁的后侧设置有通风装置(4),所述降温机(1)两侧的顶部开设有出风口(5),所述降温机(1)右侧的底部开设有进风口(6)。

2.根据权利要求1所述的一种液压机械处理降温装置,其特征在于:所述动力机构(3)包括电机(31),所述电机(31)的输出端固定连接有转盘(32),所述转盘(32)的正面固定连接有转动块(33),所述转动块(33)的外侧活动连接有移动框(34),所述移动框(34)的顶部与底部均固定连接有限位块(35),所述金属壳(2)内壁左侧的顶部与底部均固定连接有限位板(36),所述限位板(36)的内侧开设有限位槽(37),所述移动框(34)的右侧固定连接有移动板(38)。

3.根据权利要求1所述的一种液压机械处理降温装置,其特征在于:所述通风装置(4)包括齿板(41),所述齿板(41)的底部与移动板(38)固定连接,所述齿板(41)的顶部啮合有齿轮(42),所述齿轮(42)的内部固定连接有固定杆(43),所述固定杆(43)的背面通过轴承座与降温机(1)内壁的后侧活动连接,所述齿轮(42)的背面通过支架固定连接有风扇(44)。

4.根据权利要求1所述的一种液压机械处理降温装置,其特征在于:所述出风口(5)与进风口(6)的表面均固定连接有防尘罩(7),所述防尘罩(7)的材质为塑料。

5.根据权利要求3所述的一种液压机械处理降温装置,其特征在于:所述风扇(44)的数量为四个,所述风扇(44)呈一字形均匀分布。

6.根据权利要求2所述的一种液压机械处理降温装置,其特征在于:所述限位块(35)位于限位槽(37)的内部,所述限位块(35)与限位槽(37)配合使用。

一种液压机械处理降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液压机技术领域,具体为一种液压机械处理降温装置。

背景技术

[0002] 液压机械是通过流体,例如液压油或水,作为工作介质来传递力和运动的机械设备,它们通常由一个高压泵、一个控制阀和一些执行机构组成。液压机械可以用于各种应用,包括起重机、压力机、钻机、挖掘机、飞机、汽车等。

[0003] 液压机械降温需要用到降温机,降温机降温的同时同样会产生热量,现有对降温机散热的方式通常通过固定风扇进行散热,风扇位置固定,不利于空气的流通,降低了降温机内部空气的循环,不利于使用者使用。

[0004] 因此,需要对降温机进行设计改造,有效的防止现有对降温机散热的方式通常通过固定风扇进行散热,风扇位置固定,不利于空气的流通,降低了降温机内部空气的循环的现象。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种液压机械处理降温装置,具备了便于散热的优点,解决了现有对降温机散热的方式通常通过固定风扇进行散热,风扇位置固定,不利于空气的流通,降低了降温机内部空气的循环的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种液压机械处理降温装置,包括降温机,所述降温机的左侧固定连接有金属壳,所述金属壳的内部设置有动力机构,所述降温机内壁的后侧设置有通风装置,所述降温机两侧的顶部开设有出风口,所述降温机右侧的底部开设有进风口。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述动力机构包括电机,所述电机的输出端固定连接有转盘,所述转盘的正面固定连接有转动块,所述转动块的外侧活动连接有移动框,所述移动框的顶部与底部均固定连接有限位块,所述金属壳内壁左侧的顶部与底部均固定连接有限位板,所述限位板的内侧开设有限位槽,所述移动框的右侧固定连接有移动板。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述通风装置包括齿板,所述齿板的底部与移动板固定连接,所述齿板的顶部啮合有齿轮,所述齿轮的内部固定连接有固定杆,所述固定杆的背面通过轴承座与降温机内壁的后侧活动连接,所述齿轮的背面通过支架固定连接有风扇。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述出风口与进风口的表面均固定连接有防尘罩,所述防尘罩的材质为塑料。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述风扇的数量为四个,所述风扇呈一字形均匀分布。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述限位块位于限位槽的内部,所述限位块与限位槽配合使用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过启动电机,电机转动带动转盘转动,转盘转动带动转动块旋转,

转动块旋转带动移动框沿着限位槽进行左右移动,从而带动移动板左右移动,并带动齿板左右移动,通过齿轮的配合,使风扇左右吹动,对降温机内部进行换气,使空气流通带走热量,替代现有的散热方式,从而达到便于对降温机进行散热的效果。

[0014] 2、本实用新型通过动力机构的设置,便于对风扇转动提供动力,提高了风扇散热的效率,便于使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构降温机的立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构金属盒的剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A处放大示意图。

[0018] 图中:1、降温机;2、金属壳;3、动力机构;31、电机;32、转盘;33、转动块;34、移动框;35、限位块;36、限位板;37、限位槽;38、移动板;4、通风装置;41、齿板;42、齿轮;43、固定杆;44、风扇;5、出风口;6、进风口;7、防尘罩。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供的一种液压机械处理降温装置,包括降温机1,降温机1的左侧固定连接有金属壳2,金属壳2的内部设置有动力机构3,降温机1内壁的后侧设置有通风装置4,降温机1两侧的顶部开设有出风口5,降温机1右侧的底部开设有进风口6。

[0021] 参考图3,动力机构3包括电机31,电机31的输出端固定连接有转盘32,转盘32的正面固定连接有转动块33,转动块33的外侧活动连接有移动框34,移动框34的顶部与底部均固定连接有限位块35,金属壳2内壁左侧的顶部与底部均固定连接有限位板36,限位板36的内侧开设有限位槽37,移动框34的右侧固定连接有移动板38。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过动力机构3的设置,便于对风扇44转动提供动力,提高了风扇44散热的效率,便于使用者使用。

[0023] 参考图3,通风装置4包括齿板41,齿板41的底部与移动板38固定连接,齿板41的顶部啮合有齿轮42,齿轮42的内部固定连接有固定杆43,固定杆43的背面通过轴承座与降温机1内壁的后侧活动连接,齿轮42的背面通过支架固定连接有风扇44。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过通风装置4的设置,便于对降温机1内部进行通风,防止降温机1内部过热,造成零件损坏。

[0025] 参考图3,出风口5与进风口6的表面均固定连接有防尘罩7,防尘罩7的材质为塑料。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过防尘罩7的设置,防止灰尘进入降温机1内部,对降温机1使用造成安全隐患。

[0027] 参考图3,风扇44的数量为四个,风扇44呈一字形均匀分布。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过将风扇44呈一字形分布,便于对降温机1内部均匀换气降温,便于空气的流通。

[0029] 参考图3,限位块35位于限位槽37的内部,限位块35与限位槽37配合使用。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过限位块35与限位槽37的配合使用,便于提高移动框34移动的稳定性。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者通过启动电机31,电机31转动带动转盘32转动,转盘32转动带动转动块33旋转,转动块33旋转带动移动框34沿着限位槽37进行左右移动,从而带动移动板38左右移动,并带动齿板41左右移动,通过齿轮42的配合,使风扇44左右吹动,对降温机1内部进行换气,使空气流通带走热量,从而达到便于对降温机1进行散热的效果。

[0032] 综上所述:该液压机械处理降温装置,通过设置降温机1、金属壳2、动力机构3、电机31、转盘32、转动块33、移动框34、限位块35、限位板36、限位槽37、移动板38、通风装置4、齿板41、齿轮42、固定杆43、风扇44、出风口5、进风口6的配合使用,解决了现有对降温机散热的方式通常通过固定风扇进行散热,风扇位置固定,不利于空气的流通,降低了降温机内部空气的循环的问题。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

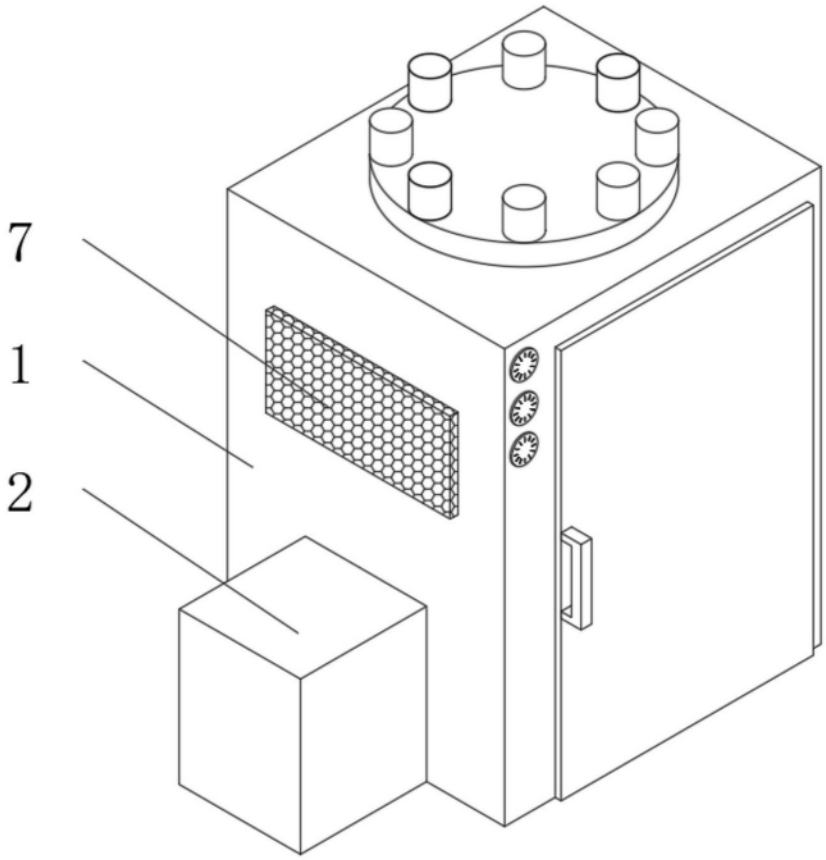


图1

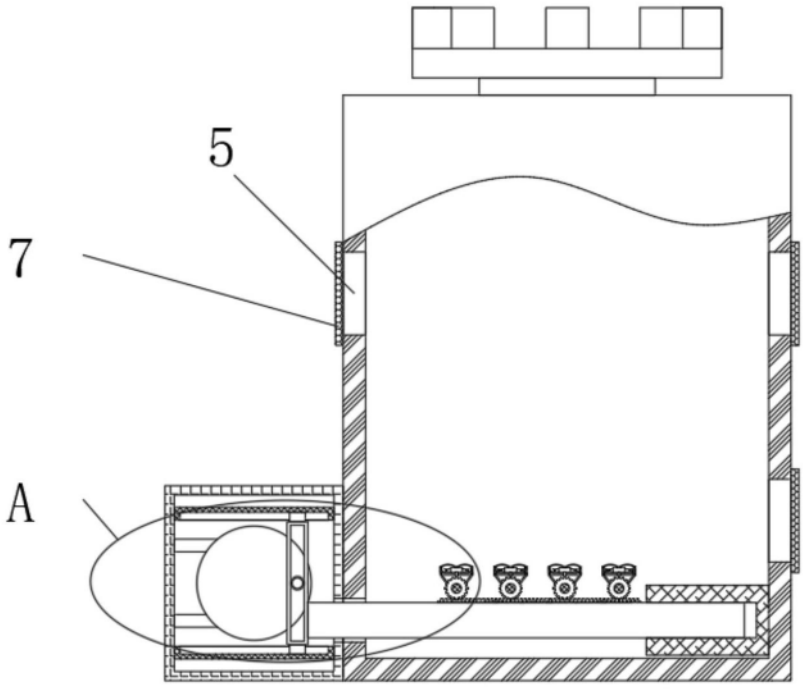


图2

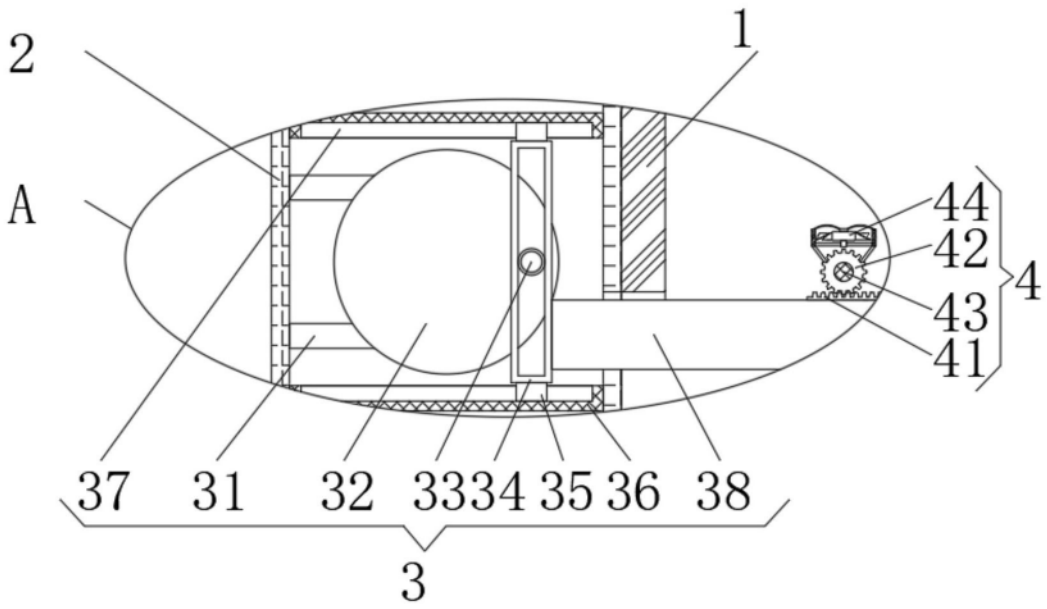


图3